IMPORTANT: Read Before Using	IMPORTANT : Lire avant usage	IMPORTANTE: Leer antes de usar

Operating/Safety Instructions
Consignes de fonctionnement/sécurité
Instrucciones de funcionamiento y seguridad

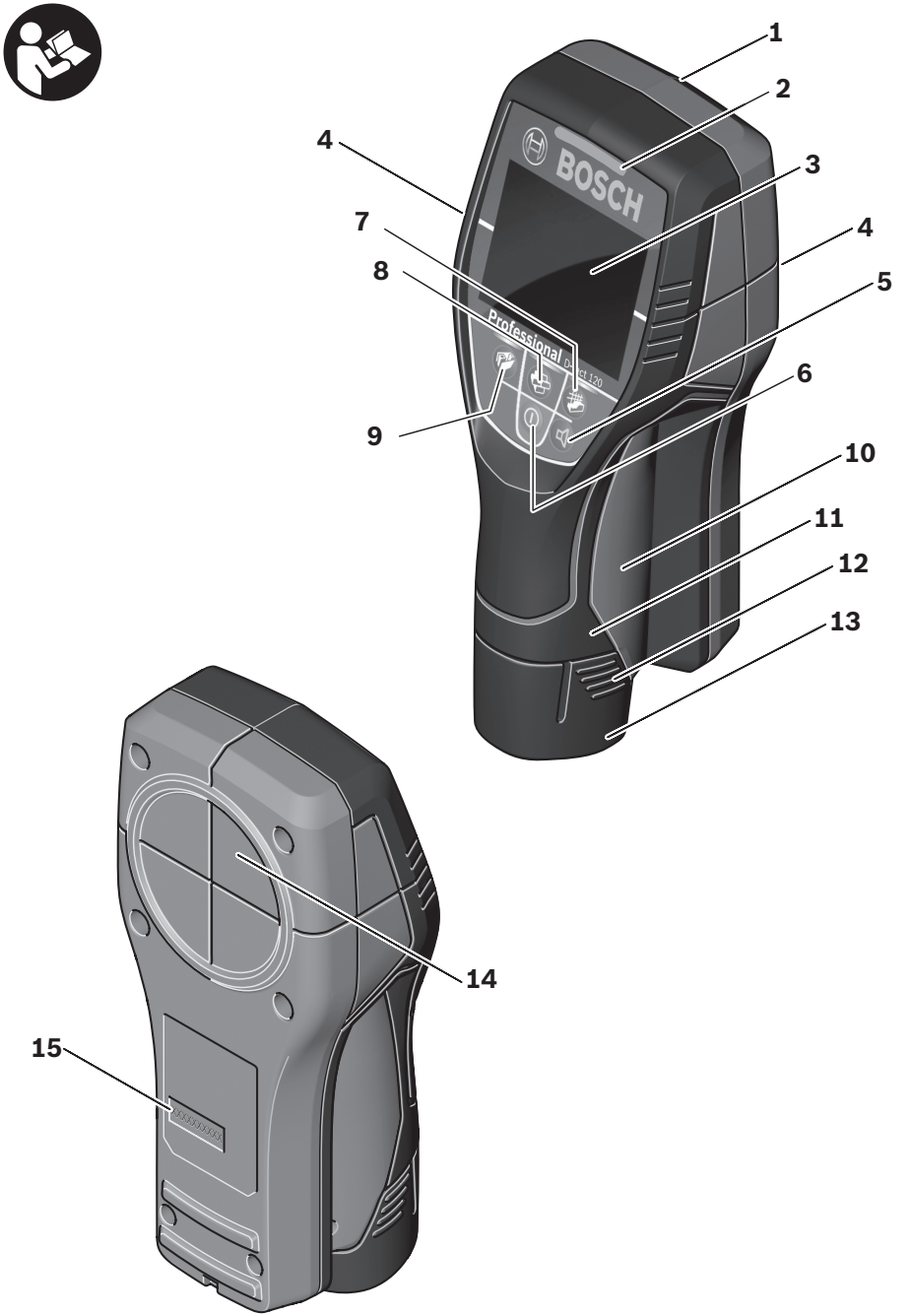
D-tect 120

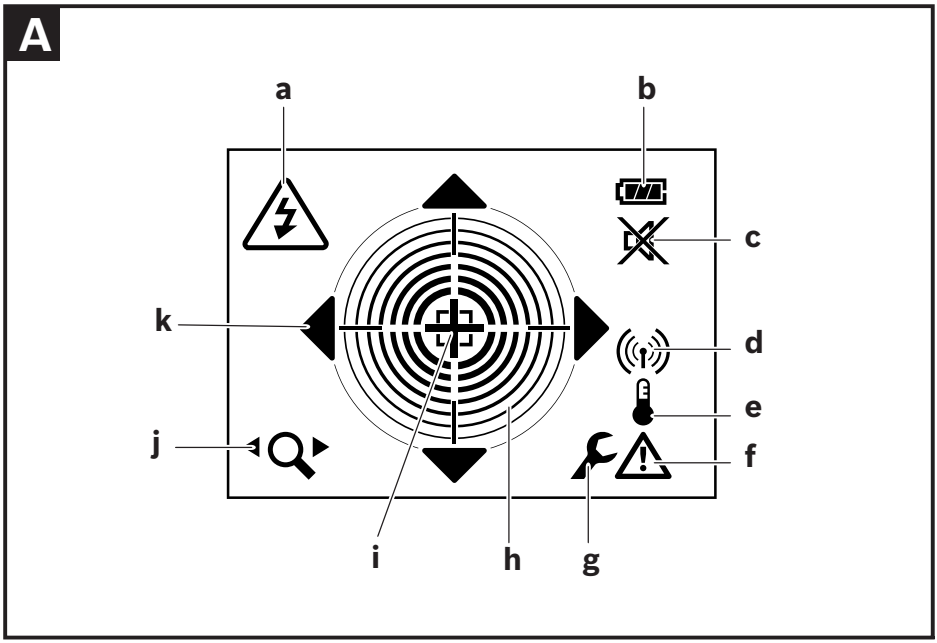
BOSCH

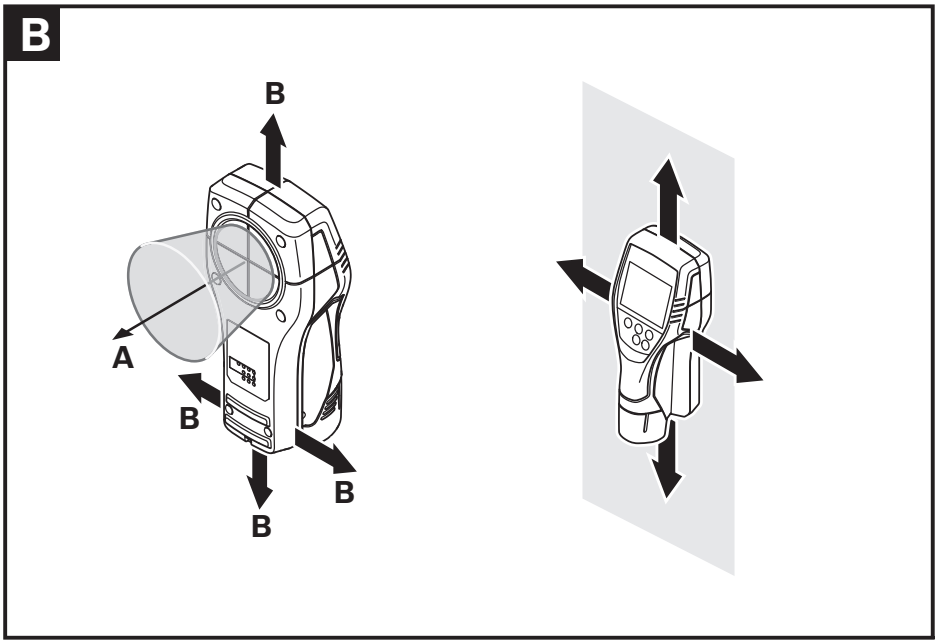
Call Toll Free for Consumer Information & Service Locations	Pour obtenir des informations et les adresses de nos centres de service après-vente, appelez ce numéro gratuit	Llame gratis para obtener información para el consumidor y ubicaciones de servicio

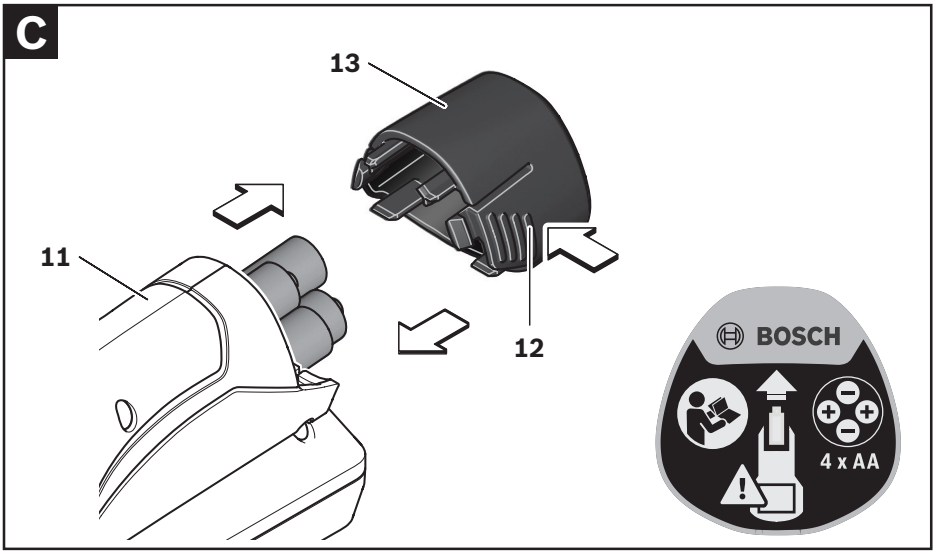
1-877-BOSCH99 (1-877-267-2499) www.boschtools.com

For English Version See page 4	Version française Voir page 13	Versión en español Ver la página 22


1
2
3
4
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
BOSCH
Professional


A
a
b
c
d
e
f
g
h
i
j
k


B
A
B
B
B
B



General Safety Rules

⚠ WARNING Working safely with the measuring tool is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained therein are strictly followed.

⚠ WARNING Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

⚠ WARNING The detector's ability to detect objects is affected by the proximity of other equipment that produce strong magnetic or electromagnetic fields, and by moisture, metallic building materials, foil-laminated insulation materials and/or conductive wallpaper.

⚠ WARNING The detector's ability to detect wood substructures (studs) is also affected by inconsistency on the thickness of the surface material, such as plaster and lath.

⚠ WARNING It is possible that there may be metal, wood or wiring or something else, such as plastic pipes, beneath the scanned surface that is not detected.

⚠ WARNING The detector alone should not be relied on exclusively to locate items below the scanned surface. Use other information sources to help locate items before penetrating the surface. Such additional sources include construction plans, visible points of entry of pipes and wiring into walls, such as in a basement, and standard 16" and 24" stud spacing practices.

⚠ WARNING Before penetrating a surface (such as with a drill, router, saw or nail), always shut off the electrical power, gas and water supplies. Cutting, drilling, etc… into these items when operational can result in personal injury.

⚠ WARNING For technological reasons, the measuring tool cannot ensure 100 % certainty. To rule out hazards, safeguard yourself each time before drilling, sawing or routing in walls, ceilings or floors by means of other information sources, such as building plans, pictures from the construction phase, etc. Environmental influences, such as humidity or closeness to electrical devices, can influence the accuracy of the measuring tool. Surface quality and condition of the walls (e. g., moisture, metallic building materials, conductive wallpaper, insulation materials, tiles) as well as the amount, type, size and position of the objects can lead to faulty measuring results.

⚠ WARNING Do not operate the measuring tool in explosive environments, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts. Sparks can be created in the measuring tool which may ignite the dust or fumes.

⚠ WARNING Have the measuring tool repaired only through qualified specialists using original spare parts. This ensures that the safety of the measuring tool is maintained.

FCC Statement

⚠ WARNING Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for industrial and commercial ISM equipment, persuant to part 18 of the FCC rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Electrical Safety

⚠ WARNING Batteries can explode or leak, and can cause injury or fire.

To reduce this risk:

ALWAYS follow all instructions and warnings on the battery label and package.

DO NOT short any battery terminals.

DO NOT charge alkaline batteries.

DO NOT mix old and new batteries. Replace all of them at the same time with new batteries of the same brand and type.

DO NOT mix battery chemistries.

DISPOSE of batteries per local code.

DO NOT dispose of batteries in fire.

KEEP batteries out of reach of children.

REMOVE batteries if the device will not be used for several months.

Symbols

IMPORTANT: Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and safer.

Warning Symbol

Alerts user to warning messages

Read Manual Symbol

Alerts user to read manual

Functional Description

Optimal operation of the detection tool is possible only when the operating instructions and information are read completely, and the instructions contained therein are strictly followed.

Intended Use

The measuring tool is intended for the detection of objects in walls, ceilings and floors. Depending on the material and condition of the base material, it is possible to detect metal objects, joists, water-filled plastic pipes, conductors and cables.

Features

The numbering of the product features shown refers to the illustration of the tool on the graphic page.

1 Marking aid, top
2 LED
3 Display
4 Marking aid, left and right
5 Audio signal button
6 On/Off button
7 Button for operating mode Concrete
8 Button for operating mode Universal
9 Button for operating mode Drywall
10 Grip area
11 AA battery adapter
12 Unlocking button for AA battery adapter sealing cap
13 AA battery adapter sealing cap
14 Sensor area
15 Serial number

Display Elements

a Indication of the object type “Live conductor”
b Battery indicator
c Switched-off audio signal indicator
d “Interference by radio waves” indicator
e Battery temperature control indicator
f Warning-function indicator
g “Service required” indicator
h Measuring indicator
i “Center cross” indicator of the object’s center
j Movement indicator
k Orientation arrows to determine the object’s center

Technical Data

Article number. **3 601 K81 310**

Maximum scanning depth*

– Operating Mode Concrete . .4.75-in (3.9-in typ.) 120 mm (100 mm typ.)

– Metal objects . . . . . .4.75-in (3.9-in typ.) 120 mm (100 mm typ.)

– Cables and water-filled . . 2.36-in (60 mm) plastic pipes

– Operating Mode Universal . . . . 2.36-in (60 mm)

– Operating Mode Drywall. . . . . 2.36-in (60 mm)

Measuring accuracy to the object's center*. . . . . ±0.39-in (± 10 mm)

Minimum distance between two adjacent objects*. . . . . 1.97-in (50 mm)

Operating temperature . . . . . .14° F to 104° F (–10° to +40° C)

Storage temperature . . . . . -4° F to 158° F (-20° C to +70° C)

Automatic switch-off after approx. . . . . .5 min

Batteries . . . . . 4 x AA 1.5V

Max. humidity for the detection of objects. . . . . 90% relative humidity (non-condensing)

Max. humidity for the classification of power cables . . . . . 50% relative humidity

Weight. . . . . 1.1 lb (0.5kg)

* Depending on size and type of object as well as material and condition of the base material

The measuring tool can be clearly identified with the serial number **15** on the type plate.

In terms of accuracy and scanning depth, the measurement result can be inferior in case of unfavorable surface quality of the base material.

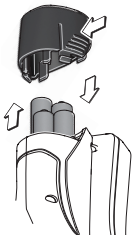
Preparation

Inserting/Removing the Batteries (see figure C)

The measuring tool operates with AA batteries. Use only alkaline batteries.

Inserting AA Batteries

Invert measuring tool and place batteries into slot **11** as per the illustration. Next, slide the sealing cap **13** over the batteries until you feel it engage and it is flush with the handle.



Removing AA Batteries

Invert measuring tool and press the unlocking buttons **12** of the sealing cap **13**. Pull off the sealing cap. Make sure the batteries do not fall out in the process. Remove the batteries.

Battery Indicator

The battery indicator **b** always displays the current battery status:

- Battery fully charged
- Battery has 2/3 of its capacity or less
- Battery has 1/3 of its capacity or less
- Battery has 10% capacity or less
- Change battery

Always replace all batteries at the same time. Only use batteries from one brand and with the identical capacity.

⚠ WARNING **Remove the batteries from the tool when not using it for extended periods.** When storing for extended periods, the batteries can corrode and discharge themselves.

Operation

Protect the measuring tool against moisture and direct sun light.

Do not subject the measuring tool to extreme temperatures or variations in temperature. As an example, do not leave it in vehicles for longer periods. In case of large variations in temperature, allow the measuring tool to adjust to the ambient temperature before putting it into operation.

Hold the measuring tool only at the intended grip area 10, so as not to influence the measurement.

Use or operation of transmitting systems, such as WLAN, UMTS, radar, transmitter masts or microwaves, in the close proximity can influence the measuring function.

The measuring values can be impaired through certain ambient conditions. These include, e.g. the proximity of devices that produce strong electric, magnetic or electromagnetic fields, moisture, metallic building materials, foil-laminated insulation materials or conductive wallpaper or tiles. Therefore, also observe other information sources (e.g. construction plans) before drilling, sawing or routing into walls, ceilings or floors.

Switching On and Off

Check the measuring tool before each use. In the following cases, safe function can no longer be ensured:

- The measuring indicator **h** constantly deflects, even though you hold the device in the air.
- The measuring indicator does not deflect, even though you keep a finger in the sensor area.
- The device has visible damage or loose components inside the measuring tool.

Before switching the measuring tool on, make sure that the sensor area 14 is not moist. If required, dry the measuring tool using a soft cloth.

If the measuring tool was subject to an extreme temperature change, allow it to adjust to the ambient temperature before switching on.

To switch on the measuring tool, press the On/Off button **6** .

To switch off the measuring tool, press the On/Off button **6** again.

When no button on the measuring tool is pressed for approx. 5 minutes and when no objects are detected, the measuring tool automatically switches off to save the battery.

Switching the Audio Signal On/Off

The audio signal can be switched on/off with the audio signal button **5** . When the audio signal is switched off, the display **3** indicates the information **c**.

Method of Operation (see figure B)

The measuring tool checks the base material of the sensor area **14** in measurement direction **A**. Objects are detected that differ from the material of the wall.

Always move the measuring tool over the base material applying light pressure, without lifting it off or changing the pressure.

The measuring tool can be moved in any direction **B**.

Operation Modes

As soon as the measuring tool is switched on, you can switch between different operating modes.

By selecting the operating modes, you can adjust the measuring tool to different wall materials and, if required, suppress unwanted objects.

If the wall material is not known, you should begin with the Universal mode.

The selected operating mode is indicated by the illuminated button.

Drywall (default mode)

The operating mode “Drywall” is suitable for detecting joists, metal supports, electrical lines and cables in drywalls (wood, plasterboard, etc.). Water-filled plastic pipes are also indicated. Empty plastic pipes are normally not detected. The maximum measuring depth is 2.36-in (6 cm).

Universal

The operating mode “Universal” is suitable for most applications in masonry. Metal objects, water-filled plastic pipes, electrical lines and cables are indicated. Cavities in building brick or empty plastic pipes with a diameter of less than 0.75-in

(2 cm) may not be displayed. The maximum measuring depth is 2.36-in (6 cm).

Concrete

The operating mode “Concrete” is especially suitable for applications in reinforced concrete. Rebars, metal pipes, water-filled plastic pipes, electrical lines and cables are indicated. The maximum measuring depth is 4.75-in (12 cm).

Measuring Procedure

Locating objects

⚠ WARNING **Before drilling, sawing or routing into a wall, protect yourself against hazards by using other information sources.** As the measuring results can be influenced through ambient conditions or the wall material, there may be a hazard even though the indicator does not indicate an object in the sensor range (no audio signal or beep and the illuminated LED **2** lit green).

Position the measuring tool on/against the surface being inspected.

If there is already an object below the measuring tool when it is placed down, the LED **2** lights up red if there is sufficient signal strength, the measuring indicator **h** deflects and a signal sounds.

If an object has not yet been detected when the tool is placed down, the movement indicator **j** ◂Q▸ is displayed and the LED **2** lights up yellow. Move the measuring tool over the surface without lifting it off, until the movement indicator **j** disappears. Then the LED **2** lights up green at places where the measuring device has not detected an object.

When the measuring tool approaches an object, the deflection in the measuring indicator **h** increases and the LED **2** lights up red. The deflection decreases when the measuring tool moves away from an object.

With small or low-lying objects the LED **2** can continue to light up yellow and the signal does not sound.

Determining the Object’s Center

If an object is detected, the LED **2** lights up red and with sufficient signal strength, the orientation arrows **k** are displayed to determine the object’s center. To specifically locate the object’s center, move the measuring tool in the direction of the orientation arrows **k**. If the orientation arrows are not displayed, an object may nevertheless be located in the immediate vicinity.

The measuring indicator **h** indicates the maximum deflection when it is situated over the center of an object, the LED **2** lights up red and if there is sufficient signal strength, the center cross **i** is displayed. For a more accurate determination of the object’s center, pay attention to the square which if there is sufficient signal strength is shown in the immediate vicinity of the object’s center in addition to the center cross **i**.

Wider objects in the base material can be identified by a continuous, high deflection of the measuring indicator **h**. The LED **2** lights up red.

Always pay attention to all the signals of the measuring tool (LED, measuring indicator, orientation arrows).

To rule out hazards, safeguard yourself before you drill, saw or rout in walls, by means of other information sources. As the measuring results can be influenced by ambient conditions or the wall material, there may be a hazard even though the indicator does not indicate an object in the sensor area (there is no signal sound and the LED **2** lights up green).

Power Cable ⚠

When a live conductor is detected, the display **3** also indicates **a** ⚠. The LED **2** flashes red and the signal sounds with a quick tone sequence.

Notes:

- “Live” conductors are indicated in any operating mode.
- “Live” conductors can be detected easier when power consumers (e.g. lamps, machines) are connected to the sought conductor and switched on.

“Live” Wire Detection

⚠ WARNING **Read all instructions.** Failure to follow all instructions listed below may result in property damage, electric shock, fire and/or serious injury.

Under certain conditions (such as when behind metalized or conductive surfaces, shielded in metal conduit or behind surfaces with high water content/moisture), “live” wires/conductors cannot be detected with certainty. These ranges may be recognized as metal objects. The signal strength of a “live” wire/conductor depends on the position of the cable. Therefore, apply further measurements in close proximity or use other information sources to check if a “live” wire/conductor exists.

- Three-phase wiring is possibly not detected as “live” conductor.
- Wires that are not “live” may be detected as metal objects or may not be detected. This includes solid copper cables, however stranded copper cables are not detectable.
- Static electricity can lead to inaccurate detection of electrical wires, especially, over a large range. It may help to put a hand on the wall next to the detector and measure again in order to help remove the static electricity.

Detection values can be impaired through certain ambient conditions. These include, but are not limited to, the proximity of other equipment that produces strong magnetic or electromagnetic fields, moisture, metallic building materials, foil-laminated insulation materials or conductive wallpaper or tiles. Therefore, please also consult other information sources (e.g. construction plans) before drilling, sawing or routing into walls, ceilings or floors.

Before penetrating surface (such as with a drill, router, saw or nail), always shut off the electrical power, gas and water supplies. Cutting, drilling, etc. into these items when operational can result in personal injury.

Marking Objects

If required, detected objects can be marked. Perform measurement as described. Once you have found the boundaries or the center of an object, mark the sought location at the top marking aid **1** and the side marking aid **4**. Connect both points with a vertical and horizontal line. The object is located at the intersection of the lines.

Working Advice

Temperature Control

Note: If the device is lifted off the wall, a signal may be shown temporarily.

When the temperature control indicator **e** lights up, the battery of the measuring tool is not within the operating temperature range or was subject to large variations in temperature.

Change the batteries or wait until it has once again reached the operating temperature range.

Warning Function

When the display **3** indicates **f** and **g** send the measuring tool to an authorized customer service agent. The measuring tool is no longer functional.

Troubleshooting – Causes and Corrective Measures

Error	Cause	Corrective Measure
Measuring tool cannot be switched on	Batteries empty	Replace batteries
Measuring tool switched on but does not react		Remove and reinsert batteries
“Service required”	Measuring tool has a fault	Send measuring tool to customer service agent
“Battery temperature has fallen short of/exceeded battery temperature range”		Wait until the permitted temperature range of the battery has been reached or change the batteries
“Strong radio signal detected”		If possible, remove the interfering radio waves, e.g. WLAN, UMTS, radar, transmitter masts or microwaves.

Maintenance and Service

⚠ WARNING Check the measuring tool each time before use. In case of visible damage or loose components inside the measuring tool, safe function can no longer be ensured.

Keep the tool clean at all times.

Do not immerse the tool into water or other fluids.

Wipe off debris using a moist and soft cloth. Do not use any cleaning agents or solvents.

Do not attach any stickers or labels to the sensor area **14** on the back of the detection tool. Metal nameplates can affect the detection results.

If the tool should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorized after-sales service center for Bosch power tools. Do not open the measuring tool yourself.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the tool.

ENVIRONMENT PROTECTION

Recycle raw materials & batteries instead of disposing of waste. The unit, accessories, packaging & used batteries should be sorted for environmentally friendly recycling in accordance with the latest regulations.

LIMITED WARRANTY OF BOSCH LASER AND MEASURING TOOL PRODUCTS

Robert Bosch Tool Corporation ("Seller") warrants to the original purchaser only, that all Bosch lasers and measuring tools will be free from defects in material or workmanship for a period of one (1) year from date of purchase. Bosch will extend warranty coverage to two (2) years when you register your product within eight (8) weeks after date of purchase. Product registration card must be complete and mailed to Bosch (postmarked within eight weeks after date of purchase), or you may register on-line at www.boschtools.com/Service/ProductRegistration. If you choose not to register your product, a one (1) year limited warranty will apply to your product.

30 Day Money Back Refund or Replacement -

If you are not completely satisfied with the performance of your laser and measuring tools, for any reason, you can return it to your Bosch dealer within 30 days of the date of purchase for a full refund or replacement. To obtain this 30-Day Refund or Replacement, your return must be accompanied by the original receipt for purchase of the laser or optical instrument product. A maximum of 2 returns per customer will be permitted.

SELLER'S SOLE OBLIGATION AND YOUR EXCLUSIVE REMEDY under this Limited Warranty and, to the extent permitted by law, any warranty or condition implied by law, shall be the repair or replacement of parts, without charge, which are defective in material or workmanship and which have not been misused, carelessly handled, or misrepaired by persons other than Seller or Authorized Service Center. To make a claim under this Limited Warranty, you must return the complete Bosch laser or measuring tool, transportation prepaid, to any BOSCH Factory Service Center or Authorized Service Center. Please include a dated proof of purchase with your tool. For locations of nearby service centers, please use our on-line service locator or call 1-877-267-2499.

THIS WARRANTY PROGRAM DOES NOT APPLY TO TRIPODS AND RODS. Robert Bosch Tool Corporation ("Seller") warrants tripods and leveling rods for a period of one (1) year from date of purchase.

THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT APPLY TO OTHER ACCESSORY ITEMS AND RELATED ITEMS. THESE ITEMS RECEIVE A 90 DAY LIMITED WARRANTY.

To make a claim under this Limited Warranty, you must return the complete product, transportation prepaid. For details to make a claim under this Limited Warranty please visit www.boschtools.com or call 1-877-267-2499.

ANY IMPLIED WARRANTIES SHALL BE LIMITED IN DURATION TO ONE YEAR FROM DATE OF PURCHASE. SOME STATES IN THE U.S., AND SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LIABILITY FOR LOSS OF PROFITS) ARISING FROM THE SALE OR USE OF THIS PRODUCT. SOME STATES IN THE U.S., AND SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE IN THE U.S., OR PROVINCE TO PROVINCE IN CANADA AND FROM COUNTRY TO COUNTRY.

THIS LIMITED WARRANTY APPLIES ONLY TO PRODUCTS SOLD WITHIN THE UNITED STATES OF AMERICA, CANADA AND THE COMMONWEALTH OF PUERTO RICO. FOR WARRANTY COVERAGE WITHIN OTHER COUNTRIES, CONTACT YOUR LOCAL BOSCH DEALER OR IMPORTER.

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT Il ne sera possible de travailler sans danger avec cet instrument de mesure que si vous avez lu toutes les informations relatives à son utilisation et toutes les consignes de sécurité, et si ces instructions sont suivies à la lettre.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez toutes les instructions. Le non-respect de toutes les instructions énoncées ci-dessous pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

⚠ AVERTISSEMENT La capacité de détection d'objets par le détecteur est affectée par la proximité d'autres équipements qui produisent de puissants champs magnétiques ou électromagnétiques, ainsi que par l'humidité, les matériaux de construction métalliques, les matériaux d'isolation métallisés et/ou le papier peint conducteur.

⚠ AVERTISSEMENT La capacité du détecteur de détecter des structures en bois (poteaux d'ossature murale) est également affectée par les irrégularités de l'épaisseur du matériau de surface, comme le plâtre et le support d'enduit.

⚠ AVERTISSEMENT Il est possible qu'il y ait du métal, du bois, des fils électriques ou quelque chose d'autre, comme des tuyaux en plastique, en dessous de la surface scannée qui ne soit pas détecté.

⚠ AVERTISSEMENT Il ne faut pas compter exclusivement sur le détecteur pour localiser des objets au-dessous de la surface scannée. Utilisez d'autres sources d'information pour aider à localiser des objets avant de pénétrer la surface. De telles sources additionnelles peuvent être des plans de construction, des points d'entrée de tuyaux et de fils électriques visibles dans les murs, tels que dans un sous-sol, et les pratiques standard d'espacement des poteaux d'ossature de 16 po et de 24 po.

⚠ AVERTISSEMENT Avant de pénétrer une surface (comme avec une perceuse, une toupie, une scie ou un clou), coupez toujours l'alimentation en électricité, en gaz et en eau. Si vous coupez, percez, etc. de tels surfaces sans avoir coupé l'alimentation en électricité, gaz ou eau, vous risquez de causer des blessures physiques et/ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT Pour des raisons technologiques, l'outil de mesure ne peut pas assurer une certitude à 100%. Pour éliminer tout danger potentiel, protégez-vous à chaque fois avant de percer, scier ou toupiller dans des murs, plafonds ou planchers en consultant d'autres sources d'informations, comme des plans d'architecte, des photos remontant au moment de la construction, etc.

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas l'outil de détection dans des environnements explosifs, comme en présence de poussières, de liquides ou de gaz explosifs. L'outil de détection pourrait produire des étincelles qui risqueraient de mettre feu aux poussières ou vapeurs.

⚠ AVERTISSEMENT Ne faites réparer l'outil de détection que par des spécialistes dûment qualifiés utilisant des pièces de rechange d'origine. Ceci assurera le maintien de la sécurité de l'outil de détection.

Déclaration FCC

⚠ AVERTISSEMENT Toute modification ou altération de cet équipement n'ayant pas été approuvée expressément par la partie responsable de la conformité annulerait le droit de l'utilisateur de se servir de cet équipement.

Remarque : cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites pour des équipements ISM industriels et commerciaux conformément à la partie 18 des Règles de la FCC.

Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement émet, utilise et peut rayonner de l'énergie de fréquence radio et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il pourrait causer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle risque de causer des parasites, auquel cas il incombera à l'utilisateur de mettre fin à ces parasites à ses propres frais.

Consignes de sécurité en matière électrique

⚠ AVERTISSEMENT Les piles risquent d'exploser ou de fuir, et cela pourrait causer une blessure ou un incendie. Pour réduire ce risque :

SUIVEZ TOUJOURS toutes les instructions et tous les avertissements figurant sur l'étiquette des piles et sur l'emballage.

NE COURT-CIRCUITEZ-PAS des bornes de piles.

NE CHARGEZ PAS de piles alcalines.

NE MÉLANGEZ PAS des piles neuves avec des piles usagées. Remplacez-les toutes en même temps par des piles neuves du même type et de la même marque.

NE MÉLANGEZ PAS DE PILES de compositions chimiques différentes.

METTEZ LES PILES AU REBUT en respectant le code local.

NE JETEZ PAS de piles dans le feu.

CONSERVEZ les piles hors de la portée des enfants.

RETIREZ les piles si vous n'avez pas l'intention de vous servir de l'appareil pendant plusieurs mois.

Symboles

IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles vous permettra d'utiliser l'outil plus efficacement et sans danger.

Symbole d'avertissement

Avertit l'utilisateur quant aux messages d'avertissement.

Lisez les instructions symbole

Signale à l'utilisateur de lire le livret

Description Fonctionnelle

Le fonctionnement optimal de l'outil de détection n'est possible que quand les instructions d'utilisation et les informations associées ont été lues complètement, et à condition que les instructions qui y sont contenues soient observées de façon stricte.

Utilisation Prévue

L'outil de détection est conçu pour détecter des objets dans des murs, des plafonds et des planchers. En fonction du matériau et de l'état du matériau de base, il est possible de détecter des objets en métal, des poutrelles, des conduites en plastique remplies d'eau, des conducteurs et des câbles.

Légende

La numérotation des caractéristiques du produit fait référence à l'illustration de l'outil de détection sur la page des graphiques.

1 Guide de marquage, haut
2 DEL
3 Afficher
4 Guide de marquage, gauche et droite
5 Bouton de signal audio
6 Bouton de marche/arrêt
7 Bouton pour le mode de fonctionnement Béton
8 Bouton pour le mode de fonctionnement Universel
9 Bouton pour le mode de fonctionnement Cloisons sèches
10 Poignée
11 Adaptateur de piles AA
12 Bouton de déverrouillage pour le couvercle de fermeture de l'adaptateur de piles AA
13 Couvercle de fermeture de l'adaptateur de piles AA
14 Zone du capteur
15 Numéro de série

Éléments de l'affichage

a Indicateur du matériau de l'objet/Indicateur de fil électrique sous tension
b Voyant indiquant le niveau de charge des piles
c Indicateur de signal audio
d Indicateur de « parasites causés par des ondes radio »
e Indicateur de contrôle de la température des piles
f Indicateur de fonction d'avertissement
g Indicateur de « Réparation requise »
h Indicateur de détection
i Indicateur de centre de l'objet – « Croix médiane »
j Indicateur de mouvement
k Position des flèches pour déterminer l'objet du centre

Données techniques

Numéro de l'article **33 601 K81 310**

Profondeur de mesure maximum*

– Mode de fonctionnement . .4,75 po (3.9 po typ.)
Béton 120 mm (100 mm typ.)

– Objets en métal . . . . .4,75 po (3.9 po typ.)
120 mm (100 mm typ.)

– Câbles et conduites en plastique remplies d'eau . 2,36 po (60 mm)

– Mode de fonctionnement . . . . 2,36 po (60 mm)
Universel

– Mode de fonctionnement . . . . 2,36 po (60 mm)
Cloisons sèches

Précision de la mesure jusqu'au centre de l'objet center* . . . . . ±0,39 po (± 10 mm)

Distance minimum entre deux objets voisins* . . . . . 1,97 po (50 mm)

Température de service . . . . . 14° F ... 104° F (–10° ... +40° C)

Température de stockage . . . . . -4° F ... 158° F (-20° C ... +70° C)

Mise hors tension automatique après approx.. .5 min

Piles . . . . . 4 x AA 1,5V

Humidité max. pour la détection d'objets . . . . . 90 % d'humidité relative (sans condensation)

Humidité max. pour la classification des câbles d'alimentation électrique . . . 50 % d'humidité relative

Poids . . . . . 1,1 lb (0,5kg)

* Fonction de la taille et du type d'objet ainsi que du type de matériau et de l'état du matériau de base.

L'outil de détection peut être identifié clairement par le numéro de série **15** sur la plaque signalétique.

En terme de précision, le résultat de la mesure peut être inférieur en cas de qualité défavorable de la surface du matériau sous-jacent.

Préparation

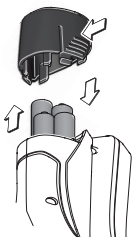
Insertion/remplacement des piles (Voir Figure C)

L'outil de détection fonctionne avec des piles AA. N'utilisez que des piles alcalines.

Insertion des piles AA

Mettez l'outil de détection sens dessus-dessous et placez les piles dans le logement **11**, comme sur l'illustration. Puis faites glisser le couvercle de fermeture du compartiment des piles **13**

au-dessus des piles jusqu'à ce que vous sentiez qu'il est engagé et qu'il repose au ras de la poignée.



Retrait des piles AA

Mettez l'outil de détection sens dessus-dessous et appuyez sur les boutons de déverrouillage **12** du couvercle de fermeture du compartiment des piles **13**. Tirez sur le couvercle du compartiment des piles pour le détacher. Prenez les précautions nécessaires pour que les piles ne tombent pas pendant cette opération. Retirez les piles.

Indicateur de charge des piles

L'indicateur de charge des piles b affiche toujours l'état de charge actuel des piles :

- Piles complètement chargées
- Les piles ont les deux-tiers de leur capacité ou moins
- Les piles ont un tiers de leur capacité ou moins
- Les piles ont 10 % de leur capacité ou moins
- Remplacer les piles

Remplacez toujours toutes les piles en même temps. N'utilisez pas de marques ou types de piles différents ensemble.

⚠ AVERTISSEMENT **Retirez les piles de l'outil de détection quand vous n'allez pas vous en servir pendant une période prolongée.** Quand elles sont laissées inutilisées pendant des périodes prolongées, les piles risquent de se corroder et de se décharger.

Fonctionnement

Protégez l'outil de détection contre l'humidité et la lumière directe du soleil.

N'exposez pas l'outil de détection à des températures extrêmes ou à de grandes variations de la température. Par exemple, ne le laissez pas dans un véhicule pendant une période prolongée. En cas de grandes variations de la température, laissez l'outil de détection s'ajuster à la température ambiante avant de le mettre en marche.

Tenez seulement l'outil de détection par sa zone de préhension 10 afin de ne pas affecter les mesures.

L'emploi ou le fonctionnement de systèmes de transmission tels que des réseaux WLAN, des systèmes UMTS, des radars, des antennes de transmission ou des sources d'ondes ultra courtes à proximité immédiate de l'instrument peuvent influencer la fonction de détection.

Les valeurs des mesures peuvent être affectées par certaines conditions ambiantes. Citons notamment la proximité d'appareils qui produisent de puissants champs électriques, magnétiques ou électromagnétiques, de l'humidité, des matériaux de construction contenant du métal, des matériaux isolants avec film métallisé ou des du papier peint ou des carreaux conducteurs. Par conséquent, regardez également toutes les autres sources d'informations pertinentes (p. ex., plans d'exécution) avant de percer, scier ou couper des murs, des plafonds ou des planchers.

Mise en marche/à l'arrêt ⏻

Inspectez l'outil de détection avant chaque utilisation. Dans les cas suivants, il n'est pas possible d'assurer un fonctionnement sans danger:

- L'indicateur de détection **h** dévie constamment, même si vous tenez l'appareil dans l'air.
- L'indicateur de détection ne dévie pas, même si vous gardez un doigt dans la zone du capteur.
- L'appareil a des dommages visibles, ou l'on peut voir des composants non sécurisés à l'intérieur de l'outil de détection.

Avant de mettre l'outil de détection en marche, assurez-vous que la zone du capteur 14 n'est pas humide. Si nécessaire, séchez l'outil de détection en utilisant un tissu doux.

Si l'outil de détection a été exposé à un changement de température extrême, attendez qu'il s'ajuste en fonction de la température ambiante avant de le mettre en marche.

- Pour mettre l'outil de détection en marche, appuyez sur le bouton de marche/arrêt **6** .
- Pour mettre l'outil de détection à l'arrêt, appuyez sur le bouton de marche/arrêt **6** .

Quand aucune mesure n'est effectuée et si aucun bouton n'est enfoncé pendant 5 minutes, l'outil de détection se met automatiquement à l'arrêt.

Activation/désactivation du signal audio

Le signal audio peut être activé/désactivé au moyen du bouton du signal audio **5** . Lorsque le signal audio est désactivé, l'affichage **3** indique l'information **c**.

Méthode de fonctionnement (Voir Figure B)

L'outil de détection analyse le matériau de base de la zone du capteur **14** dans le sens de mesure **A** jusqu'à la profondeur de mesure affichée. Les objets qui sont différents du matériau du mur sont détectés. Déplacez toujours l'outil de détection en appliquant une légère pression au-dessus du matériau de la surface, sans le soulever ou changer la pression.

L'outil de détection peut être déplacé dans n'importe quelle direction **B**.

Modes de fonctionnement

Dès que l'outil de détection est mis en marche, vous avez le choix entre plusieurs modes de fonctionnement différents.

En sélectionnant le mode d'exploitation, vous pouvez ajuster l'outil de détection en fonction du matériau du mur et, si besoin est, supprimer des objets indésirables. Si vous ne connaissez pas le matériau du mur, commencez dans le mode Universel.

Le mode de fonctionnement sélectionné est indiqué par le bouton illuminé.

Cloison sèche (mode par défaut)

Le mode de fonctionnement « Drywall » (cloison sèche) est approprié pour trouver des poutres en bois, des ossatures de charpentes métalliques et des fils électriques dans les cloisons sèches (bois, plaques de plâtre, cloisons sèches, etc.). Les tuyaux en plastique remplis et les poteaux des ossatures en bois sont affichés de façon identique. Les tuyaux en plastique vides ne sont pas détectés. La profondeur de mesure maximum est de 6 cm (2,36 po.).

Universel

Le mode de fonctionnement « Universel » est approprié pour la plupart des applications en liaison avec de la maçonnerie. Les objets en métal, les conduites en plastique remplies d'eau, les fils électriques et les câbles sont indiqués. Il est possible que des cavités dans les briques des murs ou les conduites en plastique vides ayant un diamètre inférieur à 2 cm (0,75 po) ne soient pas indiquées. La profondeur de mesure maximum est de 6 cm (2,36 po.).

Béton

Le mode de fonctionnement « Béton » est particulièrement approprié pour les applications en liaison avec du béton armé. Les barres d'armature, les tuyaux métalliques, les conduites en plastique remplies d'eau, les fils électriques et les câbles sont indiqués. La profondeur de mesure maximum est de 12 cm (4,75 po.).

Procédure de mesure

Détection d'objets

⚠ AVERTISSEMENT **Avant de percer, scier ou toupiller dans un mur protégez-vous contre les dangers possibles en consultant d'autres sources d'informations.** Comme les résultats de la mesure peuvent être influencés par les conditions ambiantes ou par le matériau de construction du mur, il peut y avoir un danger même si l'indicateur n'indique pas la présence d'un objet dans la plage de détection du capteur (aucun bip ou signal audio, et la DEL **2** est allumée en vert).

Positionnez l'outil de détection sur/contre la surface inspectée.

S'il y a déjà un objet en dessous de l'outil de détection quand il est placé sur la surface, la DEL **2** s'allume en rouge si la force du signal est suffisante, l'indicateur de mesure h est dévié et un signal sonore retentit.

Si un objet n'a pas encore été détecté lorsque l'outil est placé sur/contre la surface, l'indicateur de mouvement **j** est affiché et la DEL **2** s'allume en jaune. Déplacez l'outil de détection sur la surface sans le soulever jusqu'à ce que l'indicateur de mouvement j disparaisse. La DEL **2** s'allumera alors en vert aux endroits où l'appareil de détection n'aura pas détecté d'objet.

Lorsque l'outil de détection s'approche d'un objet, la déviation dans l'indicateur de mesure **h** augmente et la DEL **2** s'allume en rouge. La

déviation augmente quand l'outil de détection s'éloigne d'un objet.

Avec de petits objets ou des objets bas, la DEL **2** peut continuer à être allumée en jaune, et le signal sonore ne retentit pas.

Détermination du centre de l'objet

Si un objet est détecté, la DEL **2** s'allume en rouge, et si la force du signal est suffisante, les flèches d'orientation **k** sont affichées pour déterminer le centre de l'objet. Pour localiser spécifiquement le centre de l'objet, déplacez l'outil de détection dans le sens des flèches d'orientation **k**. Si les flèches d'orientation ne sont pas affichées, un objet peut tout de même être détecté dans le voisinage immédiat.

L'indicateur de mesure **h** indique la déviation maximum quand il est situé au-dessus du centre d'un objet, la DEL **2** s'allume en rouge et, si la force du signal est suffisante, la croix médiane **i** est affichée. Pour produire une détermination encore plus précise du centre de l'objet, faites attention au carré qui, si la force du signal est suffisante, est affiché dans le voisinage immédiat du centre de l'objet en plus de la croix médiane **i**.

Les objets plus larges dans le matériau de base peuvent être identifiés par une déviation élevée et continue de l'indicateur de mesure **h**. La DEL **2** s'allume alors en rouge. Faites toujours attention à tous les signaux de l'outil de détection (DEL, indicateur de mesure, flèches d'orientation).

Câble d'alimentation électrique ⚠

Quand un conducteur sous tension est détecté, l'affichage **3** indique également **a** ⚠. La DEL **2** clignote en rouge, et le signal sonore retentit en produisant une succession rapide de tonalités.

Remarques :

Les conducteurs sous tension sont indiqués quel que soit le mode de fonctionnement.

Les conducteurs sous tension peuvent être détectés plus facilement quand les appareils consommant de l'électricité (p. ex., lampes, machines) sont connectés au conducteur recherché et mis sous tension.

Détection des fils sous tension

⚠ AVERTISSEMENT **Lisez toutes les instructions.** Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-dessous risquerait de causer des dommages aux biens, des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Dans certaines conditions (p. ex., quand ils se trouvent derrière des surfaces métallisées ou conductrices, quand ils sont contenus dans des gaines en métal ou derrière des surfaces ayant une teneur élevée en eau ou étant très humides), les fils/conducteurs sous tension ne peuvent pas être détectés en toute certitude. Ces surfaces peuvent être reconnues comme des objets en métal. La force du signal d'un fil/conducteur sous tension dépend de la position du câble. Par conséquent, effectuez d'autres mesures à proximité immédiate ou utilisez d'autres sources d'information pour déterminer la présence éventuelle d'un fil/conducteur sous tension.

- Il est possible qu'un câblage triphasé ne soit pas détecté comme un conducteur sous tension.
- Des fils qui ne sont pas sous tension peuvent être détectés comme étant des objets en métal ou ils peuvent ne pas être détectés. Ceci comprend les câbles en cuivre massif, mais les câbles en cuivre torsadés ne sont pas détectables.
- L'électricité statique peut causer une détection inexacte de fils électriques, tout particulièrement sur une grande surface. Il peut être utile de placer une main sur le mur à proximité du détecteur et de mesurer à nouveau pour aider à éliminer l'électricité statique.

Les valeurs détectées peuvent être incorrectes en raison de certaines conditions ambiantes. Citons notamment, à titre d'exemples, la proximité de certains autres équipements qui produisent de puissants champs magnétiques ou électromagnétiques, de l'humidité, la présence de matériaux de construction métalliques ou de matériaux d'isolation laminés avec de l'aluminium, ou du papier peint ou du carrelage conducteur. Veuillez donc consulter d'autres sources d'information (p. ex., des plans de construction) avant de percer ou de scier des murs, des plafonds ou des planchers, ou de réaliser des opérations de toupillages dans de telles surfaces.

Avant de pénétrer des surfaces quelconques (que ce soit avec une mèche de perceuse, une toupie, une scie ou un clou), coupez toujours l'électricité et l'arrivée de gaz et d'eau. Vous risquez de subir de graves blessures si vous coupez, percez, etc. ces surfaces sans avoir coupé l'électricité et l'arrivée de gaz et d'eau.

Marquage d'objets

Si nécessaire, il est possible de marquer des objets détectés. Effectuez la mesure comme cela est décrit. Après avoir trouvé les bords ou le centre d'un objet, marquez l'emplacement recherché avec l'aide de marquage **1** en haut et avec l'aide de marquage sur le côté **4**. Connectez les deux points par une ligne horizontale et une ligne verticale. L'objet est situé à l'intersection des lignes.

Instructions d'utilisation

Contrôle de la température

Remarque : si l'appareil est éloigné de la surface du mur, un bref signal peut être déclenché.

Lorsque l'indicateur de contrôle de la température e s'illumine, cela signifie que les piles de l'outil de détection ne sont pas dans la plage de température de fonctionnement appropriée, ou qu'elles ont été soumises à des variations importantes de la température.

Changez les piles ou attendez qu'elles reviennent dans la plage de température de fonctionnement appropriée.

Fonction d'avertissement

Lorsque l'affichage **3** indique **f** et **g**, renvoyez l'outil de détection à un agent de service après-vente agréé. L'outil de détection n'est plus opérationnel.

Défaut – Causes et remèdes

Error	Cause	Corrective Measure
L'outil de détection ne peut pas être mis en marche	Piles déchargées	Remplacez les piles
L'outil de détection a été mis en marche, mais il ne réagit pas		Enlevez les piles et réinsérez-les
« Réparation requise »	L'outil de détection est défectueux.	Envoyez l'outil de détection à un agent de service à la clientèle.
« La température des piles a dépassé la limite inférieure/ supérieure de la plage de température des piles. »		Attendez que la limite de température permise pour les piles ait été atteinte, ou remplacez les piles.
« Strong radio signal detected » (Puissant signal radio détecté)		Si possible, éliminez les ondes radio faisant interférence, p. ex. réseaux WLAN, systèmes UMTS, radars, antennes de transmission ou sources d'ondes ultra courtes, puis réactivez l'outil de détection

Maintenance et service

⚠ AVERTISSEMENT Inspectez l'outil de mesure à chaque fois avant de vous en servir. En cas de dommage visible ou de pièces déconnectées à l'intérieur de l'outil de détection, un fonctionnement sans danger ne peut plus être garanti.

Gardez toujours l'outil de détection propre et sec pour assurer des conditions de fonctionnement appropriées et sans danger.

N'immergez pas l'outil de détection dans de l'eau ou dans d'autres liquides.

Essuyez les débris ou les traces de contamination avec un tissu doux et sec. N'utilisez pas de solvants ou de produits de nettoyage.

N'attachez pas d'autocollants ou d'étiquettes sur la zone du capteur **14** au dos de l'outil de détection. Les plaques signalétiques en métal risquent d'affecter les résultats del a détection.

Si l'outil de détection tombe en panne en dépit de toutes les précautions prises lors de la fabrication et des tests, faites-le réparer par un centre de service agréé pour les outils électriques Bosch. N'ouvrez pas l'outil de détection vous-même.

Dans toute la correspondance et dans les commandes de pièces de rechange, incluez toujours le numéro d'article à 10 chiffres qui figure sur la plaque signalétique de l'outil de détection.

PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Recyclez les matières premières et les piles au lieu de les mettre au rebut. L'instrument, ses accessoires, son conditionnement et les piles usées doivent être triés en vue d'un recyclage écologique conforme aux lois les plus récentes.

GARANTIE LIMITÉE DES PRODUITS LASER ET AUTRES INSTRUMENTS DE MESURE BOSCH

Robert Bosch Tool Corporation (« Vendeur ») garantit, exclusivement à l'acheteur initial, que tous les outils laser et de mesure de Bosch ne comporteront aucun défaut de matériau ou de fabrication pendant une période d'un (1) an à compter de la date de l'achat. Bosch fournira une couverture de garantie portée à deux (2) ans si vous enregistrez votre produit dans les huit (8) semaines suivant la date de l'achat. La carte d'enregistrement du produit doit être complète et envoyée à Bosch (avec un cachet de la poste indiquant une date de moins de huit semaines après la date de l'achat), ou vous pouvez vous inscrire en ligne à www.boschtools.com/Service/ProductRegistration. Si vous décidez de ne pas faire enregistrer votre produit, une garantie limitée d'un (1) an s'appliquera à votre produit

Remboursement ou remplacement du produit jusqu'à 30 jours -

Si vous n'êtes pas complètement satisfait(e) par la performance de vos outils laser et de mesure pour quelque raison que ce soit, vous pouvez les rapporter à votre détaillant Bosch dans les 30 jours suivant la date de l'achat pour obtenir un remboursement intégral ou un remplacement. Pour obtenir ce remboursement du prix ou ce remplacement du produit jusqu'à 30 jours après l'achat, votre retour doit être accompagné par l'original du reçu correspondant à l'achat du produit laser ou de l'instrument optique. Un maximum de deux retours par client sera autorisé

LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET VOTRE SEUL REMÈDE en vertu de cette Garantie limitée et, dans la mesure où la loi le permet, de toute autre garantie ou condition légalement implicite, seront la réparation ou le remplacement à titre gratuit des pièces qui seront jugées défectueuses pour cause de vice de matériau ou de fabrication et qui n'auront pas été utilisées de façon abusive, manipulées sans précautions ou réparées incorrectement par des personnes autres que le Vendeur ou un Centre de service après-vente agréé. Pour vous prévaloir de la présente Garantie limitée, vous devez retourner la totalité de l'outil laser ou de l'outil de mesure Bosch, en port payé, à un Centre de service après-vente usine ou à un centre de service après-vente agréé de BOSCH. Veuillez inclure un justificatif d'achat dûment daté avec votre outil. Pour trouver les adresses des centres de service après-vente, veuillez utiliser notre guide en ligne service locator. ou téléphoner au 1-877-267-2499.

CE PROGRAMME DE GARANTIE NE S'APPLIQUE PAS AUX TRÉPIEDS OU AUX MIRES DE NIVELLEMENT. Robert Bosch Tool Corporation (« Vendeur ») garantit les trépieds et les mires de nivellement pendant une période d'un (1) an à compter de la date de l'achat.

CETTE GARANTIE LIMITÉE NE S'APPLIQUE PAS À D'AUTRES ACCESSOIRES ET ARTICLES COMPLÉMENTAIRES. CES DERNIERS BÉNÉFICIENT D'UNE GARANTIE LIMITÉE DE 90 JOURS.

Pour vous prévaloir de la présente Garantie limitée, vous devez retournez la totalité du produit en port payé. Pour plus de détails sur le recours à la présente Garantie limitée, veuillez visiter www.boschtools.com ou téléphoner au 1-877-267-2499.

LA DURÉE DE TOUTE GARANTIE IMPLICITE SERA LIMITÉE À UN AN À COMPTER DE LA DATE DE L'ACHAT. COMME CERTAINS ÉTATS AUX ÉTATS-UNIS ET CERTAINES PROVINCES AU CANADA NE PERMETTENT PAS DE LIMITATIONS SUR LA DURÉE D'UNE GARANTIE IMPLICITE, LA LIMITATION CI-DESSUS NE S'APPLIQUE PEUT-ÊTRE PAS À VOUS.

LE VENDEUR NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE POUR TOUS DOMMAGES INDIRECTS OU SECONDAIRES (Y COMPRIS, MAIS SANS LIMITATION, LA RESPONSABILITÉ AU TITRE DE LA PERTE DE BÉNÉFICES) RÉSULTANT DE LA VENTE OU DE L'EMPLOI DE CE PRODUIT. COMME CERTAINS ÉTATS AUX ÉTATS-UNIS ET CERTAINES PROVINCES AU CANADA NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ POUR DOMMAGES INDIRECTS OU SECONDAIRES, LA LIMITATION CI-DESSUS NE S'APPLIQUE PEUT-ÊTRE PAS À VOUS.

CETTE GARANTIE LIMITÉE VOUS CONFÈRE DES GARANTIES JURIDIQUES PARTICULIÈRES, ET VOUS POUVEZ AUSSI AVOIR D'AUTRES DROITS, QUI VARIENT D'UN ÉTAT À L'AUTRE AUX ÉTATS-UNIS, D'UNE PROVINCE À L'AUTRE AU CANADA OU D'UN PAYS À L'AUTRE.

CETTE GARANTIE LIMITÉE NE S'APPLIQUE QU'AUX PRODUITS VENDUS AUX ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE, AU CANADA ET À PORTO RICO. CONTACTEZ VOTRE DISTRIBUTEUR OU IMPORTATEUR BOSCH POUR OBTENIR DES INFORMATIONS SUR LA COUVERTURE DE LA GARANTIE DANS LES AUTRES PAYS.

Normas generales de seguridad

⚠ ADVERTENCIA Trabajar de manera segura con la herramienta de medición solo es possible cuando se lee completamente la información de utilización y seguridad y se siguen estrictamente las instrucciones contenidas en dicha información.

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las instrucciones. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican más adelante, el resultado podría ser descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA La capacidad del detector para detectar objetos es afectada por la proximidad de otros equipos que producen fuertes campos magnéticos o electromagnéticos, y por la humedad, los materiales de construcción metálicos, los materiales de aislamiento laminados con hoja metálica y/o el papel de pared conductor.

⚠ ADVERTENCIA La capacidad del detector para detectar subestructuras (montantes) de madera también es afectada por la falta de uniformidad del grosor del material de la superficie, como por ejemplo escayola y malla.

⚠ ADVERTENCIA Es posible que haya metal, madera, cableado o algo más, como por ejemplo tuberías de plástico, debajo de la superficie escaneada, que no sea detectado.

⚠ ADVERTENCIA No hay que basarse solamente en el detector para localizar objetos que estén debajo de la superficie escaneada. Utilice otras fuentes de información para ayudar a localizar objetos antes de penetrar en la superficie. Dichas fuentes adicionales incluyen planos de construcción, puntos visibles de entrada de tuberías y cableado en paredes, como por ejemplo en un sótano, y prácticas de separación de montantes estándar de 16 y 24 pulgadas.

⚠ ADVERTENCIA Antes de penetrar en una superficie (como por ejemplo con un taladro, una fresadora, una sierra o un clavo), corte siempre los suministros de alimentación eléctrica, gas y agua. Si corta, taladra, etc. en estos objetos cuando la herramienta esté operativa, el resultado puede ser lesiones personales.

⚠ ADVERTENCIA Por motivos técnicos, la herramienta de medición no puede asegurar una certeza del 100%. Para descartar peligros, protéjase cada vez antes de taladrar, aserrar o fresar en paredes, techos o pisos, por medio de otras fuentes de información, tales como planes del edificio, fotos de la fase de construcción, etc. Las influencias ambientales, tales como la humedad o la proximidad a dispositivos eléctricos, pueden afectar a la precisión de la herramienta de medición. La calidad de la superficie y el estado de las paredes (e. g., humedad, materiales de construcción metálicos, papel de pared conductor, materiales de aislamiento, baldosas), así como la cantidad, el tipo, el tamaño y la posición de los objetos pueden causar resultados de medición fallidos.

⚠ ADVERTENCIA No utilice la herramienta de medición en entornos explosivos, tales como los existentes en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Se pueden generar chispas en la herramienta de medición, las cuales pueden incendiar el polvo o los vapores.

⚠ ADVERTENCIA Haga que la herramienta de medición sea reparada únicamente por especialistas calificados, utilizando piezas de repuesto originales. Esto garantiza que se mantenga la seguridad de la herramienta de medición.

Declaración de la FCC

⚠ ADVERTENCIA Los cambios o modificaciones a esta unidad no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Nota: Este equipo ha sido sometido a pruebas y se ha comprobado que cumple con los límites para equipo ISM industrial y comercial, conforme a la parte 18 de las normas de la FCC.

Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina para las comunicaciones de radio. Es probable que la utilización de este equipo en un área residencial cause una interferencia perjudicial, en cuyo caso se requerirá al usuario que corrija la interferencia y que corra con los gastos de hacerlo.

Procedimientos de seguridad eléctrica

⚠ ADVERTENCIA Las baterias pueden explotar o tener fugas, y pueden causar lesiones o incendio. Para reducir este riesgo:

Siga **SIEMPRE** todas las instrucciones y advertencias indicadas en la etiqueta y en el paquete de las baterias.

NO haga cortocircuito en los terminales de las baterias.

NO cargue baterias alcalinas.

NO mezcle baterias viejas y nuevas.

Reemplace todas las baterías al mismo tiempo con baterías nuevas de la misma marca y el mismo tipo.

NO mezcle las químicas de las baterías.

DESECHE las baterías de acuerdo con el código local.

NO deseche las baterías en un fuego.

MANTENGA las baterías fuera del alcance de los niños.

RETIRE las baterías si el dispositivo no se va a usar durante varios meses.

Símbolos

IMPORTANTE: Es posible que se usen algunos de los siguientes símbolos en su herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta de manera mejor y más segura.

Símbolo de advertencia

Alerta al usuario acerca de mensajes de advertencia

Leer manual del símbolo

Alerta al usuario a leer el manual

Descripción funcional

La utilización óptima de la herramienta de detección es posible solamente cuando se leen completamente las instrucciones y la información de funcionamiento, y cuando las instrucciones contenidas en dichas instrucciones e información se siguen estrictamente.

Uso Previsto

La herramienta de medición está diseñada para detectar objetos en paredes, techos y pisos. Dependiendo del material y del estado del material de base, es posible detectar objetos metálicos, vigas, tuberías de plástico llenas de agua, conductores y cables.

Características

La numeración de los componentes está referida a la imagen del aparato de medición en la página ilustrada.

1 Guía de marcado superior
2 Luz LED
3 Visualizar
4 Guía de marcado izquierda y derecha
5 Botón de señal de audio
6 Botón de encendido y apagado
7 Botón del modo de funcionamiento “Concreto”
8 Botón del modo de funcionamiento “Universal”
9 Botón del modo de funcionamiento “Panel de yeso”
10 Mango
11 Adaptador de baterías AA
12 Botón de desbloqueo de la tapa selladora del adaptador de baterías AA
13 Tapa selladora del adaptador de baterías AA
14 Área del sensor
15 Número de serie

Elementos de la pantalla

a Indicador del material del objeto/ Indicador de cables con corriente
b Indicador de las baterías
c Indicador de señal de audio
d Indicador de “Interferencia por ondas de radio”
e Indicador de control de temperatura de la batería
f Indicador de la función de advertencia
g Indicador de “Se requiere servicio”
h Indicador de medición
i Indicador de “Cruz central” del centro del objeto
j Indicador de movimiento
k Posición de las flechas para determinar el centro del objeto

Datos técnicos

Número de artículo. **3 601 K81 310**

Máxima profundidad de detección*

– Modo de funcionamiento . . . . . 4.75 pulg. (3.9 pulg. típica)
“Concreto” 120 mm (100 mm típica)

– Objetos metálicos . . . . . .4.75 pulg. (3.9 pulg. típica)
120 mm (100 mm típica)

– Cables y tuberías de . . 2.36 pulg.(60 mm) plástico llenas de agua

– Modo de funcionamiento . . . 2.36 pulg.(60 mm) “Universal”
– Modo de funcionamiento . . . 2.36 pulg.(60 mm) “Panel de yeso”

Precisión de la medición hasta el centro del objeto* . . . . . ±0.39 pulg.(± 10 mm)

Distancia mínima entre dos objetos vecinos* . . . . . 1.97 pulg.(50 mm)

Temperatura de funcionamiento . . . 14° F ...104° F (–10° ...+40° C)

Temperatura de almacenamiento . . -4° F ...158° F (-20° C ...70° C)

Apagado automático después. . . . . .5 min de aproximadamente

Baterías. . . . . 4 x AA 1.5V

Máxima humedad para la detección de objetos . . Humedad relativa del 90% (incondensable)

Máxima humedad máxima para la clasificación de cables de alimentación . . . . Humedad relativa del 50%

Peso . . . . . 1.1 lb (0.5kg)

* Dependiendo del tamaño y tipo de objeto, así como del material y el estado del material de base.

La herramienta de detección se puede identificar claramente con el número de serie **15** ubicado en la placa de tipo.

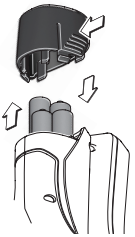
En términos de precisión, el resultado de la medición puede ser inferior en caso de una calidad desfavorable de la superficie del material de base.

Preparación

Inserción / Reemplazo de la batería (Vea la Figura C)

La herramienta de medición funciona con baterías AA. Utilice únicamente baterías alcalinas.

Inserción de las baterías AA



Invierta la herramienta de medición y coloque las baterías en la ranura 11 tal y como se muestra en la ilustración. Luego, deslice la tapa selladora 13 sobre las baterías hasta que note que se acopla y está al ras con el mango.

Remoción de las baterías AA

Invierta la herramienta de medición y presione los botones de desbloqueo 12 de la tapa selladora 13. Jale la tapa selladora hasta desprenderla. Asegúrese de que las baterías no se caigan durante el proceso. Retire las baterías.

Indicador de batería

El indicador de batería b muestra siempre el estado actual de la batería:

- Batería completamente cargada
- La batería tiene 2/3 de su capacidad o menos
- La batería tiene 1/3 de su capacidad o menos
- La batería tiene 10% de capacidad o menos
- Cambie la batería

Reemplace siempre todas las baterías al mismo tiempo. No utilice juntas marcas o tipos diferentes de baterías.

⚠ ADVERTENCIA **Retire las baterías de la herramienta de detección cuando ésta no se vaya a utilizar durante períodos prolongados.** Cuando almacene la unidad durante períodos de tiempo prolongados, las baterías se pueden corroer y descargarse solas.

Utilización

Proteja la herramienta de detección contra la humedad y la luz solar directa.

No someta la herramienta de medición a temperaturas extremas o variaciones de temperatura. Como ejemplo, no la deje en vehículos durante períodos más largos. En caso de variaciones grandes de temperatura, deje que la herramienta de medición se ajuste a la temperatura ambiente antes de ponerla en funcionamiento.

Agarre la herramienta de medición sólo por el área de agarre prevista 10, para no influir en la medición.

La utilización u operación de sistemas de transmisión, tales como WLAN, UMTS, radar, antena de transmisor o microondas, en lugares muy próximos puede influir en la función de detección.

Los valores de medición pueden ser afectados por ciertas condiciones ambientales. Éstas incluyen, por ej., la proximidad de dispositivos que producen fuertes campos eléctricos, magnéticos o electromagnéticos, humedad, materiales de construcción metálicos, materiales de aislamiento de hoja laminada o papel de pared o baldosas de tipo conductor. Por lo tanto, consulte también otras fuentes de información (por ej., los planos de construcción) antes de taladrar, aserrar o fresar en paredes, techos o pisos.

Encendido y apagado ⏻

Compruebe la herramienta de medición antes de cada uso. En los siguientes casos ya no se puede garantizar un funcionamiento seguro:

- El indicador de medición **h** se desvía constantemente, incluso aunque usted sostenga el dispositivo en el aire.
- El indicador de medición no se desvía, incluso aunque usted mantenga un dedo en el área del sensor.
- El dispositivo tiene daños visibles o componentes flojos dentro de la herramienta de medición.

Antes de encender la herramienta de detección, asegúrese de que el área del sensor 14 no esté húmeda. Si se requiere, seque la herramienta de detección utilizando un paño suave.

Si la herramienta de detección resulta expuesta a un cambio extremo de temperatura, deje que se ajuste a la temperatura ambiente antes de encenderla.

Para encender la herramienta de detección, presione el botón de encendido y apagado **6** ⏻.

Para apagar la herramienta de detección, presione el botón de encendido y apagado **6** ⏻.

Cuando no se realice una medición ni se presione un botón dentro de un plazo de 5 minutos, la herramienta de detección se apagará automáticamente.

Encendido y apagado de la señal de audio

La señal de audio se puede encender y apagar con el botón de señal de audio **5** 🔊. Al apagar la señal de audio, la pantalla **3** indica la información **c**.

Método de utilización (Vea la Figura B)

La herramienta de detección comprueba el material de base del área del sensor **14** en el sentido de medición A hasta la profundidad de medición mostrada. Se detectan objetos que difieren del material de la pared.

Mueva siempre la herramienta de medición sobre el material de base aplicando una presión ligera, sin levantarla ni cambiar la presión.

La herramienta de medición se puede mover en cualquier sentido **B**.

Modos de funcionamiento

En cuanto la herramienta de medición esté encendida, usted puede cambiar entre diferentes modos de funcionamiento.

Al seleccionar los modos de funcionamiento, puede ajustar la herramienta de medición a diferentes materiales de pared y, si se requiere, suprimir los objetos no deseados.

Si no se conoce el material de la pared, deberá comenzar con el modo “Universal”.

El modo de funcionamiento seleccionado es indicado por el botón iluminado.

Panel de yeso (modo preestablecido)

El modo de funcionamiento “Drywall” (Panel de yeso) es adecuado para encontrar vigas de madera, armazón de metal y cableado eléctrico en paneles de yeso (madera, tabla de yeso, panel de yeso, etc.). Tubos de plástico lleno de agua. Las tuberías de plástico vacías no se detectan. La máxima profundidad de medición es de 2.36 pulgadas (6 cm).

Universal

El modo de funcionamiento “Universal” es adecuado para la mayoría de aplicaciones en mampostería. Se indican los objetos metálicos, las tuberías de plástico llenas de agua, las líneas y los cables eléctricos. Puede que no se muestren las cavidades en ladrillo de construcción o las tuberías de plástico vacías con un diámetro menor de 2 cm (0,75 pulgadas). La máxima profundidad de medición es de 2.36 pulg. (6 cm).

Concreto

El modo de funcionamiento “Concreto” es especialmente adecuado para aplicaciones en concreto reforzado. Se indican las barras de refuerzo, las tuberías metálicas, las tuberías de plástico llenas de agua y las líneas y cables eléctricos. La máxima profundidad de detección es de 4.75 pulgadas (12 cm)

Procedimiento de Medición

Detección de objetos

⚠ ADVERTENCIA Antes de taladrar, aserrar o fresar en una pared, protéjase contra los peligros utilizando otras fuentes de información. Debido a que los resultados de la medición pueden ser influenciados por las condiciones ambientales o el material de la pared, es posible que haya un peligro incluso si el indicador no muestra la presencia de un objeto dentro del alcance del sensor (no hay señal de audio ni pitido y la luz LED iluminada **2** se ha encendido de color verde).

Posicione la herramienta de medición sobre/contra la superficie que se esté inspeccionando.

Si ya hay un objeto debajo de la herramienta de medición cuando la apoye en la superficie, la luz LED **2** se encenderá de color rojo si hay suficiente fuerza de señal, el indicador de medición **h** se desviará y sonará una señal.

Si aún no se ha detectado un objeto al apoyar la herramienta en la superficie, se mostrará el indicador de movimiento **j** y la luz LED **2** se encenderá de color amarillo. Mueva la herramienta de medición sobre la superficie sin levantarla, hasta que el indicador de movimiento **j** desaparezca. Luego, la luz LED **2** se encenderá de color verde en los lugares donde el dispositivo de medición no haya detectado ningún objeto.

Cuando la herramienta de medición se acerque a un objeto, la desviación del indicador de medición h aumentará y la luz LED **2** se encenderá de color rojo. La desviación disminuirá cuando la herramienta de medición se mueva alejándose de un objeto.

Con objetos pequeños o que estén bajos, la luz

LED **2** puede seguir encendiéndose de color amarillo y la señal no sonará.

Determinación del centro del objeto

Si se detecta un objeto, la luz LED **2** se encender de color rojo y con suficiente fuerza de señal, y se mostrarán las flechas de orientación k para determinar el centro del objeto. Para localizar específicamente el centro del objeto, mueva la herramienta de medición en el sentido de las flechas de orientación **k**. Si las flechas de orientación no se muestran, a pesar de ello es posible que se encuentre un objeto en la vecindad inmediata.

El indicador de medición h indica la desviación máxima cuando está situado sobre el centro de un objeto, la luz LED **2** se enciende de color rojo y si hay suficiente fuerza de señal se muestra la cruz central **i**. Para obtener una determinación más exacta del centro del objeto, preste atención al cuadrado que, si hay suficiente fuerza de señal, se muestra en la vecindad inmediata del centro del objeto, además de la cruz central **i**.

Los objetos más anchos que estén en el material de base se pueden identificar por una alta desviación continua del indicador de medición **h**. La luz LED **2** se enciende de color rojo.

Preste siempre atención a todas las señales de la herramienta de medición (luz LED, indicador de medición, flechas de orientación).

Cable de alimentación ⚠

Cuando se detecte un conductor con corriente, la pantalla **3** también indicará **a** ⚠. La luz LED **2** parpadeará de color rojo y la señal sonará con una secuencia rápida de pitidos.

Notas:

Los conductores con corriente se indican en cualquier modo de funcionamiento.

Los conductores con corriente se pueden detectar más fácilmente cuando los dispositivos consumidores de energía (por ej., lámparas, máquinas) están conectados al conductor que se está buscando si éste está encendido.

Detección de cables con corriente

⚠ ADVERTENCIA **Lea todas las instrucciones.** Si no se siguen todas las instrucciones que aparecen a continuación, el resultado podría ser daños materiales, descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

En ciertas condiciones (tales como cuando estén detrás de superficies metalizadas o conductoras, apantallados en conducto metálico o detrás de superficies con un alto contenido de agua/humedad), los cables/conductores con corriente no se pueden detectar con certidumbre. Estas áreas pueden ser reconocidas como objetos metálicos. La fuerza de la señal de un cable/conductor con corriente depende de la posición del cable. Por lo tanto, realice mediciones adicionales a gran proximidad o use otras fuentes de información para comprobar si existe un cable/conductor con corriente.

- Es posible que el cableado de tres fases no sea detectado como un conductor con corriente.
- Es posible que los cables que no tengan corriente se detecten como objetos metálicos o que no se detecten. Esto incluye los cables de cobre macizo; sin embargo, los cables de cobre trenzado no son detectables.
- La electricidad estática puede causar una detección imprecisa de los cables eléctricos, especialmente sobre un intervalo grande. Puede que sea útil poner una mano en la pared junto al detector y medir de nuevo para ayudar a eliminar la electricidad estática.

Los valores de detección pueden ser afectados por ciertas condiciones ambientales. Estas condiciones incluyen, pero no están limitadas a, la proximidad de otros equipos que produzcan campos magnéticos o electromagnéticos fuertes, humedad, materiales de construcción metálicos, materiales de aislamiento de hoja laminada o papel de pared o baldosas de tipo conductor. Por lo tanto, sírvase consultar también otras fuentes de información (por ej., los planos de construcción) antes de taladrar, aserrar o fresar en paredes, techos o pisos.

Antes de penetrar en la superficie (por ejemplo con un taladro, una fresadora, una sierra o un clavo), apague siempre el suministro eléctrico y cierre los suministros de gas y agua. Si corta, taladra, etc., cuando estos suministros estén operacionales, el resultado puede ser lesiones corporales.

Marcación de objetos

Si es necesario, los objetos detectados se pueden marcar. Realice la medición tal y como se ha descrito. Una vez que haya encontrado los límites o el centro de un objeto, marque la ubicación buscada en el auxiliar de marcación

superior **1** y en el auxiliar de marcación lateral **4**. Conecte ambos puntos con una línea vertical y horizontal. El objeto se encuentra en la intersección de las líneas.

Consejos de Trabajo

Control de temperatura

Nota: Si el dispositivo se levanta de la pared, puede que se muestre una señal temporalmente.

Cuando el indicador del control de temperatura e se ilumine, la batería de la herramienta de medición no estará dentro del intervalo de temperatura de funcionamiento o habrá estado sometida a grandes variaciones de temperatura.

Cambie las baterías o espere hasta que se haya alcanzado de nuevo el intervalo de temperatura de funcionamiento.

Función de advertencia

Cuando la pantalla **3** indique **f** y **g**, envíe la herramienta de medición a un agente autorizado de servicio al cliente. La herramienta de medición ya no es operativa.

Fallos – causas y soluciones

Problema	Razón	Remedio
La herramienta de detección no se puede encender	Baterías vacías	Reemplace las baterías
La herramienta de detección está encendida pero no reacciona		Retire las baterías y reinsértelas de nuevo
“Se requiere servicio”	La herramienta de medición tiene una falla	Envíe la herramienta de medición a un agente de servicio al cliente.
“La temperatura de la batería ha descendido por debajo o subido por encima del intervalo de temperatura de la batería”		Espere hasta que se haya alcanzado el intervalo permitido de temperatura de la batería o cambie las baterías
“Strong radio signal detected” (Fuerte señal de radio detectada)		Si es posible, elimine las ondas de radio que interfieren, por ej., WLAN, UMTS, radar, antena de transmisor o microondas, y luego encienda de nuevo la herramienta de detección.

Mantenimiento y servicio

⚠ ADVERTENCIA Compruebe la herramienta de medición cada vez antes de usarla. En el caso de daños visibles o componentes flojos dentro de la herramienta de detección, el funcionamiento seguro ya no se puede asegurar.

Mantenga la herramienta de detección limpia y seca en todo momento para asegurar que las condiciones de funcionamiento sean apropiadas y seguras.

No sumerja la herramienta de detección en agua ni otros líquidos.

Recoja los residuos o la contaminación con un paño seco y suave.

Do not attach any stickers or labels to the sensor area **14** on the back of the detection tool. Metal nameplates can affect the detection results.

Si la herramienta de detección fallara a pesar del cuidado tomado en los procedimientos de fabricación y comprobación, la reparación debe ser realizada por un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch. No abra usted mismo la herramienta de detección.

En toda la correspondencia y todos los pedidos de piezas de repuesto, sírvase incluir siempre el número de artículo de 10 dígitos dado en la placa de tipo de la herramienta de detección.

PROTECCIÓN AMBIENTAL

Recicle las materias primas y las baterías en lugar de desecharlas como desperdicios. La unidad, los accesorios, el empaquetamiento y las baterías usadas se deben separar para reciclarlos de manera respetuosa con el medio ambiente, de acuerdo con los reglamentos más recientes.

GARANTÍA LIMITADA PARA PRODUCTOS DE HERRAMIENTAS LÁSER Y DE MEDICIÓN BOSCH

Robert Bosch Tool Corporation (el "Vendedor") garantiza, solamente al comprador original, que todas las herramientas láser y de medición Bosch estarán libres de defectos de material o de fabricación durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra. Bosch extenderá la cobertura de garantía a dos (2) años cuando usted registre su producto dentro del plazo de ocho (8) semanas a partir de la fecha de compra. La tarjeta de registro del producto debe ser completada y enviada por correo a Bosch (sellada por la oficina de correos dentro del plazo de ocho semanas después de la compra), o usted puede registrar su producto por Internet en
www.boschtools.com/Service/ProductRegistration. Si decide no registrar su producto, al mismo se le aplicará una garantía limitada de un (1) año.

Reembolso de devolución del dinero o reemplazo durante 30 días:

Si no está completamente satisfecho con el rendimiento de sus herramientas láser y de medición, por cualquier motivo, puede devolver el producto a su distribuidor Bosch dentro del plazo de 30 días a partir de la fecha de compra para obtener un reembolso completo o un reemplazo. Para obtener este reembolso o reemplazo dentro del plazo de 30 días, su devolución debe estar acompañada por el recibo de compra original del producto tipo láser o instrumento óptico. Se permitirá un máximo de 2 devoluciones por cliente.

LA OBLIGACIÓN EXCLUSIVA DEL VENDEDOR Y EL RECURSO EXCLUSIVO QUE USTED TIENE bajo esta Garantía Limitada y, en hasta donde la ley lo permita, cualquier garantía o condición implícita por ley, consistirán en la reparación o el reemplazo de las piezas, sin cargo, que presenten defectos de material o de fabricación y que no hayan sido utilizadas incorrectamente, manejadas descuidadamente o reparadas incorrectamente por personas que no sean el Vendedor o un Centro de Servicio Autorizado. Para presentar un reclamo bajo esta Garantía Limitada, usted debe devolver la herramienta láser o de medición Bosch completa, con el transporte prepagado, a cualquier Centro de Servicio de Fábrica o Centro de Servicio Autorizado BOSCH. Sírvase incluir un comprobante de compra fechado con su herramienta. Para averiguar las ubicaciones de los centros de servicio cercanos, sírvase usar nuestro localizador de servicio por Internet o llamar al 1-877-267-2499.

ESTE PROGRAMA DE GARANTÍA NO SE APLICA A LOS TRÍPODES NI A LAS VARILLAS. Robert Bosch Tool Corporation (el "Vendedor") garantiza los trípodes y las varillas niveladoras durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra.

ESTA GARANTÍA LIMITADA NO SE APLICA A OTROS ARTÍCULOS ACCESORIOS NI ARTÍCULOS RELACIONADOS. ESTOS ARTÍCULOS RECIBEN UNA GARANTÍA LIMITADA DE 90 DÍAS.

Para presentar un reclamo bajo esta Garantía Limitada, usted debe devolver el producto completo, con el transporte prepagado. Para obtener detalles con el fin de presentar un reclamo bajo esta Garantía Limitada, sírvase visitar www.boschtools.com o llamar al 1-877-267-2499.

TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS ESTARÁN LIMITADAS EN DURACIÓN A UN A—O A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA. ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. Y ALGUNAS PROVINCIAS CANADIENSES NO PERMITEN LIMITACIONES EN CUANTO A LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN QUE ANTECEDE NO TENGA APLICACIÓN EN EL CASO DE USTED.

EL VENDEDOR NO SERÁ RESPONSABLE EN NINGÚN CASO POR DA—OS INCIDENTALES O EMERGENTES (INCLUYENDO PERO SIN ESTAR LIMITADOS A RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA DE UTILIDADES) QUE SURJAN DE LA VENTA DE ESTE PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS DE LOS EE.UU. Y ALGUNAS PROVINCIAS CANADIENSES NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN NI LA LIMITACIÓN DE LOS DA—OS INCIDENTALES O EMERGENTES, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN QUE ANTECEDE NO TENGA APLICACIÓN EN EL CASO DE USTED.

ESTA GARANTÍA LIMITADA LE CONFIERE A USTED DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS Y ES POSIBLE QUE USTED TENGA TAMBIÉN OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE UN ESTADO A OTRO EN LOS EE.UU. O DE UNA PROVINCIA A OTRA EN CANADÁ Y DE UN PAÍS A OTRO.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICA SÓLO A LOS PRODUCTOS VENDIDOS EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y LA MANCOMUNIDAD DE PUERTO RICO. PARA OBTENER COBERTURA DE GARANTÍA EN OTROS PAÍSES, CONTACTE A SU DISTRIBUIDOR O IMPORTADOR BOSCH LOCAL.

Notes / Remarques / Notas

© Robert Bosch Tool Corporation 1800 W. Central Road Mt. Prospect, IL 60056-2230

Exportado por: Robert Bosch Tool Corporation Mt. Prospect, IL 60056-2230, E.U.A.

Importado en México por: Robert Bosch, S.A. de C.V., Calle Robert Bosch No. 405, Zona Industrial, Toluca, Edo. de México, C.P. 50070, Tel. (722) 2792300

2610039435 05/15

Printed in Malaysia